

Ten plik PDF został wygenerowany z: <https://www.pcwoenergypraca.pl/Tue-23-May-2023-19293.html>

Tytuł: Efekt paneli fotowoltaicznych z tellurku kadmu

Data generowania: 2026-04-17 23:11:45

Copyright (C) 2026 CORE POWER ENERGIA. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Aby uzyskać najnowsze informacje, odwiedź naszą stronę: <https://www.pcwoenergypraca.pl>

---

Tellurek kadmu (CdTe) zawiera kadm, który jest substancją wysoce toksyczną. Rodzi to wyzwania w zakresie utylizacji i recyklingu. Mimo to, CdTe utrzymuje duży udział w rynku ze względu

Sprawność paneli fotowoltaicznych opartych o tellurek kadmu to ok. 11% są one jednak znacznie, bo aż o kilkadziesiąt % tańsze w przeliczeniu na wat mocy niż

W porównaniu do ogniw słonecznych z krzemu, panele słoneczne z tellurku kadmu mają obecnie wydajność 10.6%, co jest znacznie mniej wydajne. Tellur nie jest tak powszechny jak kadm.

Ponad 90% produkowanych paneli zawiera ogniwa fotowoltaiczne 1-szej generacji. Główną zaletą takich ogniw jest dopasowanie przerwy energetycznej krzemu do rozkładu spektralnego widma

Naukowcy z Uniwersytetu w Toledo (USA) zaprojektowali w ostatnim czasie tandemowe ogniwa słoneczne, które składają się z dwóch komponentów

Fotowoltaika z tellurku kadmu jest jedyną technologią cienkowarstwową o niższych kosztach niż konwencjonalne ogniwa słoneczne wykonane z krzemu krystalicznego w systemach o mocy wielu

Szkło wytwarzające energię nie tylko zapewnia czystą energię elektryczną, ale także poprawia estetykę budynków. Można go dostosować do użytku w budowaniu ścian osłonowych, okien, dachów i innych

Istotnym aspektem jest także współpraca tellurku kadmu z innymi materiałami półprzewodnikowymi. Bardzo często jest on łączony z siarczkiem kadmu (CdS), który tworzy z nim

W trakcie prowadzonych badań, na etapie produkcji do paneli z tellurku kadmu dodano selen, co spowodowało wzrost wydajności paneli z 19,5 procent do rekordowych 22,1 procent.

## Efekt paneli fotowoltaicznych z tellurku kadmu

Kadm w panelach CdTe nie występuje jako wolny metal, lecz jest trwale związany w tellurek kadmu. Warstwa aktywna ma 3-8  $\mu\text{m}$ , czyli 50 razy cieńsza niż płyta krzemowa.

Strona internetowa: <https://www.pcwoenergypraca.pl>

